

Максимальная амплитуда колебаний ЦД в сагиттальной (MaxY) и фронтальной плоскости (MaxX) в пробах с закрытыми глазами увеличилась в обеих группах практически в 2 раза. Таким образом, амплитуда колебаний ЦД у пациентов среднего и пожилого возрастов не имеет достоверных отличий во фронтальной и сагиттальной плоскостях. Она подвержена значительным изменениям при нагрузке с закрытыми глазами и достоверно выше ($p=0,0064$) во фронтальной плоскости у пожилых пациентов.

Выводы. Стабилографические показатели у пациентов среднего и пожилого возраста при отсутствии соматических, неврологических, ортопедических заболеваний в основном соответствуют физиологическим.

При выполнении тестов с закрытыми глазами у пожилых пациентов скорость перемещения ЦД превысила нормальную ($p<0,05$).

Литература:

1. Гаже, П. М. Постурология. Регуляция и нарушения равновесия тела человека / П. М. Гаже, Б. Вебер. – СПб. : Издат. дом СПбМАПО, 2008. – 316 с.

СТАТОКИНЕТИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПАЦИЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ КУРСА РЕАБИЛИТАЦИИ

Николаева А.Г., Соболева Л.В., Оленская Т.Л., Николаева Ю.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Характер статокINETической устойчивости (СКУ) человека может служить одними из критериев соматического и психоневрологического здоровья, способности его выполнять бытовые нагрузки. Показатели СКУ используются для объективной оценки эффективности многих видов восстановительного лечения. Включение стабилотрии в наблюдение за пациентом на различных этапах реабилитации позволяет выявлять срыв адаптивных реакций его организма при нагрузках, неадекватных его возможностям.

Методы гипокситерапии активно применяются для увеличения физической и психической активности у практически здоровых людей, у лиц с хроническими заболеваниями. Воздействие дозированной гипоксии позволяет совершенствовать механизмы захвата, транспорта и утилизации кислорода в организме. Сформировавшееся в процессе адаптации к гипоксии новое функциональное состояние охватывает все органы и ткани организма и обеспечивает повышение резистентности ко многим другим факторам, т.е. развивается эффект перекрестной адаптации.

Для состояния людей старшего возраста характерно наличие полиорганной гипоксии. Представляет интерес возможность использования для них методов адаптационной реабилитации.

Цель. Изучить показатели функции равновесия у пациентов старших возрастных групп при применении метода гипобарической адаптации (ГБА).

Материал и методы. В исследование включены пациенты городского центра гипобарической терапии и бароклиматической адаптации Витебской городской клинической больницы №1.

Критерии включения пациентов в исследование: возраст (старше 44 лет); отсутствие хронических соматических заболеваний в стадии обострения, грубой ортопедической и неврологической патологии; отсутствие приема психотропных лекарственных препаратов. Выявление болезней нервной и сердечно-сосудистой системы являлось критерием исключения из исследования. В соответствии с классификацией ВОЗ (2015) пациенты разделены: 1 группа (13 человек) – возраст 44-59 лет (средний), 2 группа (19 человек) – возраст 60-74 лет (пожилой). Средний возраст пациентов 55 (48,6; 58,2) лет и 66 (63,4; 68,6) лет соответственно, обе группы состояли из женщин.

Адаптацию пациентов к гипоксии осуществляли в многоместной медицинской вакуумной установке «Урал - Антарес». Схема курса ГБА включала «ступенчатые подъемы» на высоту 1500 - 3500 метров над уровнем моря. Курс лечения состоял из 20 сеансов. До и после курса ГБА у всех пациентов определяли основные показатели стабилотрии. Стабилотрическое исследование проводилось на комплексе ST-150 (ООО «Мера-ТСП», Россия). При выполнении теста Ромберга оценивали: V – скорость перемещения центра давления (ЦД); L – длина траектории; S – площадь статокинезиограммы; MaxX, MaxY – максимальная амплитуда колебаний ЦД по осям X и Y.

Статистическая обработка материала проводилась Statgraphics(2007). Проверка на нормальность распределения переменных выполняли тестом Шапиро-Уилка. Для оценки равенства дисперсий использовали метод Зигеля-Тьюки. При неравенстве дисперсий для анализа двух независимых выборок применяли Mann-Whitney test (U), для показателей в связанных выборках (до и после ГБА) – критерий Wilcoxon (W). Результаты представлялись в виде медианы и интерквартильного интервала (Me, H, L). Различия считали достоверными при вероятности 95% ($p < 0.05$).

Результаты и обсуждение. Стабилографические показатели у пациентов среднего и пожилого возраста до курса ГБА и после него в основном соответствуют физиологическим. Зрительный контроль в обеих группах влияет на функцию поддержания равновесия. В пробе с открытыми глазами нет существенной разницы показателей статокинетической устойчивости у пациентов обеих групп (табл. 1).

Таблица 1. Показатели стабилотметрии у пациентов при выполнении теста Ромберга (глаза открыты)

Показатели Me[H,L]	1 группа (n=13)	2 группа (n=19)	W	p	1 группа (n=13)	2 группа (n=19)	W	p
	до ГБА	до ГБА			после ГБА	после ГБА		
L, мм	225,2 [162,7;288,9]	278,4 [213,7;373,5]	166,0	0,1	246,0 [149,3;354,0]	291,9 [222,9;378,2]	169,0	0,08
V, мм/сек	7,6 [6,7;8,3]	8,4 [6,8;8,8]	164,0	0,12	7,8 [7,1;9,]0	9,7 [7,4;12,6]	169,0	0,08
S, мм ²	76,9 [59,9;126,9]	97,0 [77,5;156,3]	88,0	0,179	77,6 [57,7;122,2]	111,0 [98,3;162,8]	183,0	0,023*
MaxX, мм	5,7 [4,9;7,7]	6,8 [5,4;10,0]	166,5	0,102	6,0 [5,3;7,3]	7,3 [6,1;11,2]	171,5	0,0608
MaxY, мм	8,5 [6,7;11,1]	9,3 [7,4;12,9]	153,0	0,265	8,8 [7,2;11,2]	8,7 [8,1;10,4]	128,0	0,877

Таблица 2. Показатели стабилотметрии у пациентов при выполнении теста Ромберга (глаза закрыты)

Показатели Me[H, L]	1 группа (n=13)	2 группа (n=19)	W	p	1 группа (n=13)	2 группа (n=19)	W	p
	до ГБА	до ГБА			после ГБА	после ГБА		
L, мм	331,4 [292,9;502,3]	598,1 [499,8;681,0]	202,0	0,0027 *	349,6 [311,6;549,4]	585,5 [422,3;656,8]	181,0	0,028*
V, мм/сек	11,1 [9,8;17,3]	19,9▲ [16,6;22,7]	203,0	0,0024 *	11,6 [10,2;16,9]	21,1▲ [14,5;25,4]	200,0	0,0035 *
S, мм ²	220,1 [97,3;334,9]	253,9 [180,7;502,5]	183,0	0,023*	193,5 [113,5;273,4]	251,6 [170,0;513,0]	166,0	0,107
MaxX, мм/сек	8,6 [6,6;9,7]	11,2 [7,4;15,0]	164,0	0,124	7,4 [6,1;9,8]	10,6 [8,0;16,0]	187,5	0,0147 *
MaxY, мм/сек	15,0 [10,4;19,6]	17,6 [15,1;23,7]	52,0	0,0064 *	14,1 [10,1;16,7]	20,7 [12,4;24,5]	167,0	0,098

Примечание: L-длина траектории; V- скорость перемещения центра давления; S- площадь стадиокинезиограммы с 95% доверительным интервалом; MaxX – максимальная амплитуда колебаний относительно оси X; MaxY- максимальная амплитуда колебаний относительно оси Y, * - $p < 0,05$ с 1 группой; ▲ - $p < 0,05$ с нормой

В пробе с закрытыми глазами у пациентов 2 и 1 групп выражено отличие показателей L ($p=0,0027$), V ($p=0,0024$), S ($p=0,023$). В пробах с закрытыми глазами V у пациентов 2 группы превысила нормальную (11,5 мм/сек) (табл. 2). Эти изменения подтверждают возрастное уменьшение устойчивости равновесия.

После курса ГБА аналогичные соотношения показателей у пациентов 1 и 2 групп сохранились: в пробе с закрытыми глазами L ($p= 0,028$), V ($p=$

0,0035), MaxX ($p=0,0147$), в пробе с открытыми глазами во 2 группе уменьшилась S ($p=0,023$).

После курса ГБА все показатели статокINETической устойчивости у пациентов старшего и пожилого возраста сохранились в пределах физиологических. Увеличилось отклонение от нормы V у пациентов 2 группы (11,5 мм/сек).

Выводы. Показатели статокINETической устойчивости после курса ГБА у пациентов старшего и пожилого возраста не изменились, что подтверждает возможность применения у них метода ГБА.

Литература:

1. Гаже, П. М. Постурология. Регуляция и нарушения равновесия тела человека / П. М. Гаже, Б. Вебер. – СПб. : СПбМАПО, 2008. – 316 с.

2. Гипобарическая адаптация в реабилитации пациентов с бронхиальной астмой и хроническим бронхитом / А. Г. Николаева [и др.] // Вестн. ВГМУ. – 2014. – Т. 13, № 1. – С. 63–70.

ВЛИЯНИЕ АДАПТАЦИИ К ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ НА ГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС, ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РЕМИССИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Оленская Т.Л., Николаева А.Г., Валуй А.А., Тихонова Л.В., Соболева Л.В.
УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Представляет интерес изучения влияния адаптации к периодической гипоксии на длительность ремиссии заболевания у пациентов с аллергической формой бронхиальной астмы. Известно, что адаптация к гипоксии стимулирует иммунную систему организма, оказывает положительное влияние на снижение степени активности процессов воспаления, повышает эффективность вентиляционной функции легких. [1].

Цель работы. Изучить влияние адаптации к периодической гипоксии на гормональный статус и длительность ремиссии заболевания у больных с atopической формой бронхиальной астмы.

Материал и методы. Исследования проведены в контрольной и основной группах состоящих из пациентов с диагнозом: Бронхиальная астма, аллергическая форма, персистирующее течение, легкая степень тяжести, стадия нестабильной ремиссии. ДН-0. Основная группа состояла из 13 человек (7 женщин и 6 мужчин), средний возраст в группе составлял $37,5 \pm 5,6$ лет. Контрольная группа состояла из 11 больных (7 женщин и 4 мужчин) средний возраст в группе составлял $36,4 \pm 6,5$ лет. Пациенты основной и контрольной групп в течение 6 месяцев находились под наблюдением.